

**PERANCANGAN SISTEM DAN PENGUKURAN
KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
MENGUNAKAN *SUPPLY CHAIN OPERATION
REFERENCE (SCOR)* DAN *ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS (AHP)***

(Studi Kasus di PT. Fajar Putra Plasindo)

Skripsi

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang
Untuk memenuhi Salah Satu Persyaratan Akademik
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik



Disusun Oleh:

LIAN HERAWATI

201610140311076

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2020

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM DAN PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* MENGGUNAKAN *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)* DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*
(PT. Fajar Putra Plasindo)



Disusun Oleh:

Lian Herawati

201610140311076

Menyetujui dan Mengesahkan :

Malang, 12 November 2020

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ahmad Mubin, S.T., M.T.

Ir. H.M. Kholik, M.T.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Industri

Prof. Ilyas Masudin, S.T., MLogSCM., PhD., IPM., ASEAN Eng.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah dijadikan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana baik di Universitas Muhammadiyah Malang maupun di Perguruan Tinggi lain.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali Dosen Pembimbing.

Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pertanyaan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Malang, 11 November 2020

Yang membuat pernyataan



Lian Herawati

201610140311076

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik, hidayah, serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* MENGGUNAKAN *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR)* DAN *ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*”**. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada teladan kita Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis tak lupa mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah, teristimewa untuk kedua orang tua saya yang selalu memberikan semangat, dukungan, nasehat, materi dan doa yang tiada hentinya untuk membantu penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Prof. Ilyas Masudin, S.T., MLogSCM., PhD., IPM., ASEAN Eng. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Malang, serta seluruh staff dan jajaran dosen Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Dr. Ahmad Mubin, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ir. H. M. Kholik, M.T. selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar membimbing dan memberikan ilmu baru baik untuk penyelesaian skripsi dan nasehat yang selalu diberikan untuk tetap semangat sehingga penulisan skripsi ini terselesaikan.
4. Bapak Rizal Arianto selaku pembimbing lapangan dan seluruh staff PT. Fajar Putra Plasindo yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di Perusahaan tersebut.
5. Teman-teman Teknik Industri B terutama Helma, Laras, Meidita, Meri yang sudah menjadi teman terbaik selama masa perkuliahan. Mas Arif yang selalu saya repotin masalah perskripsian pengukuran kinerja, serta teman-teman kos Tyara, Annis, Dita, Ichi, Eva, Gesti yang suka membuat mood jadi naik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua yang membaca.

Malang, 12 November 2020

Penulis,

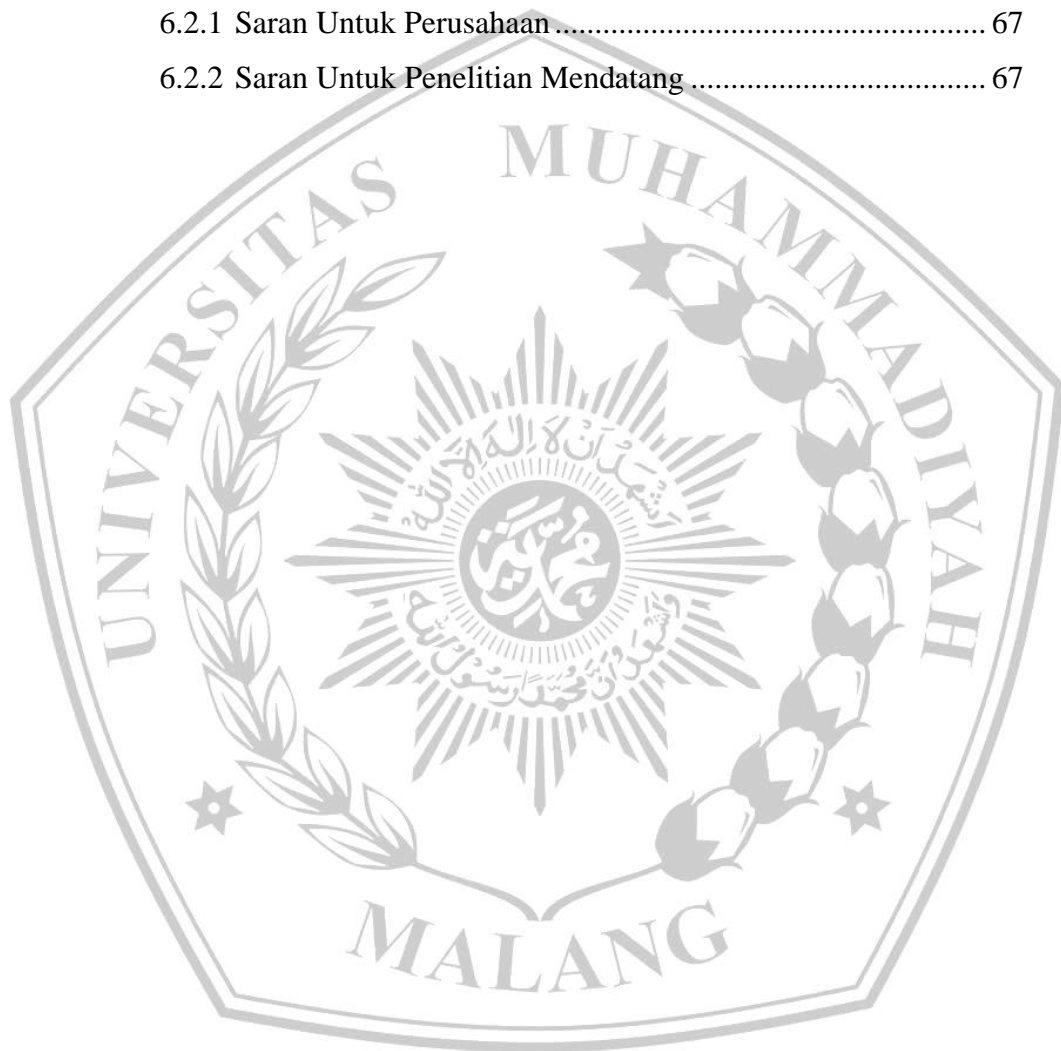
Lian Herawati

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan Skripsi	
Surat Pernyataan Keaslian	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah dan Asumsi	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Sistem Pengukuran Kinerja	4
2.2 Pengukuran Kinerja	4
2.2.1 Pengertian Pengukuran Kinerja	4
2.2.2 Tujuan dan Manfaat Pengukuran Kinerja	6
2.3 <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	7
2.3.1 Pengertian <i>Supply Chain</i>	7
2.3.2 Pengertian <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	7
2.3.3 Pemain Utama Dalam <i>Supply Chain</i>	8
2.3.4 Komponen <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	10
2.3.5 Tujuan <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	10
2.3.6 Manfaat <i>Supply Chain Management</i> (SCM)	10
2.4 <i>Supply Chain Operation Reference</i> (SCOR)	11
2.5 <i>Key Performance Indicator</i> (KPI)	14
2.6 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	14
2.6.1 Pengertian <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	14

2.6.2 Kelebihan Dalam Menggunakan AHP	14
2.6.3 Pemodelan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	15
2.7 <i>Objective Matrix</i> (OMAX)	16
2.7.1 Penyusunan Matriks	18
2.7.2 <i>Scoring System</i>	19
2.8 <i>Traffic Light System</i> (TLS)	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Metodologi Penelitian	21
3.2 Tahapan Penelitian	21
3.2.1 Tahap Pendahuluan	23
3.2.2 Tahap Pengumpulan Data	24
3.2.3 Tahap Identifikasi	25
3.2.4 Tahap Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja SCM	25
3.2.5 Tahap Pengukuran dan Evaluasi Kinerja SCM	26
3.2.6 Tahap Usulan Perbaikan	27
3.2.7 Tahap Analisa Pembahasan	27
3.2.8 Tahap Kesimpulan dan Saran	27
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	28
4.1 Tinjauan Perusahaan	28
4.1.1 Profil Perusahaan	28
4.1.2 Struktur Organisasi	29
4.1.3 Proses Produksi	31
4.1.4 Struktur <i>Supply Chain</i> Perusahaan	32
4.1.5 Pengukuran Kinerja Saat Ini	33
4.2 Pengumpulan Data	33
4.3 Pengolahan Data	40
4.3.1 Identifikasi Kriteria-Kriteri	40
4.3.2 Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja SCM	41
4.3.3 Pengukuran dan Evaluasi Kinerja SCM	50
BAB V ANALISA PEMBAHASAN	60
5.1 Identifikasi Kriteria	60

5.2 Perancangan Sistem Kinerja.....	60
5.3 Pengukuran Kinerja.....	61
5.4 Evaluasi Kinerja	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
6.1 Kesimpulan	66
6.2 Saran.....	67
6.2.1 Saran Untuk Perusahaan	67
6.2.2 Saran Untuk Penelitian Mendatang	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lima Proses Inti Dalam Model SCOR.....	12
Gambar 2.2 Kerangka Kerja OMAX	17
Gambar 3.1 Flowchart.....	22
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	29
Gambar 4.2 Proses Produksi	32
Gambar 4.3 Struktur Supply Chain Perusahaan.....	32
Gambar 4.4 Hirarki Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja.....	46
Gambar 4.5 Hirarki Perancangan Sistem PK Beserta Bobotnya	49
Gambar 4.6 Hirarki Evaluasi Kinerja SCM	59



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jumlah Rencana, Aktual, dan Target Produksi	33
Tabel 4.2 Jumlah <i>Safety Stock</i>	34
Tabel 4.3 Jumlah Persediaan	34
Tabel 4.4 Jumlah Permintaan.....	35
Tabel 4.5 Jumlah Pengiriman.....	35
Tabel 4.6 Jumlah Change Over	36
Tabel 4.7 Jumlah Change Order.....	36
Tabel 4.8 Jumlah Pemesanan Bahan Baku	37
Tabel 4.9 Lama Waktu Pengiriman Bahan Baku.....	37
Tabel 4.10 Jumlah Produk Cacat	38
Tabel 4.11 Jumlah Produk Yang Dikembalikan	39
Tabel 4.12 Jumlah Produk Return Yang Dikirim Tepat Waktu.....	39
Tabel 4.13 Jumlah Barang Baik Yang Tersimpan	40
Tabel 4.14 Waktu Kerja Mesin.....	40
Tabel 4.15 Tujuan Strategis dan KPI.....	43
Tabel 4.16 Hasil Pembobotan KPI.....	47
Tabel 4.17 Contoh Spesifikasi KPI.....	51
Tabel 4.18 Performansi KPI.....	53
Tabel 4.19 Perhitungan OMAX Pada Proses Plan.....	55
Tabel 4.20 Perhitungan OMAX Pada Proses Source.....	55
Tabel 4.21 Perhitungan OMAX Pada Proses Make.....	56
Tabel 4.22 Perhitungan OMAX Pada Proses Deliver	57
Tabel 4.23 Perhitungan OMAX Pada Proses Return	57
Tabel 5.1 Hasil Pembobotan KPI.....	61
Tabel 5.2 Hasil Pengukuran dan Evaluasi Kinerja	62

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	70
LAMPIRAN B	73
LAMPIRAN C	80
LAMPIRAN D	86



DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Andries. 2018. "Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Perguruan Tinggi Menggunakan Metode AHP-SCOR." 10(3):263–74.
- Darmanto, Eko, Dosen Fakultas Teknik, Program Studi, Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus, Noor Latifah, Dosen Fakultas Teknik, Program Studi, Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus, Nanik Susanti, Dosen Fakultas Teknik, Program Studi, Sistem Informasi, Universitas Muria Kudus, and Gula Tumbu. 2014. "PENERAPAN METODE AHP (ANALYTHIC HIERARCHY PROCESS) UNTUK." 5(1):75–82.
- Hamdala, Ihwan, Wifqi Azlia, Suluh Elman Swara, Jurusan Teknik, and Industri Universitas. 2017. "Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Sari Apel Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan." 2(2):48–55.
- Hanugrani, Nikita, Nasir Widha Setyanto, and Remba Yanuar Efranto. 2005. "PENGUKURAN PERFORMANSI SUPPLY CHAIN DENGAN MENGGUNAKAN SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) BERBASIS ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN OBJECTIVE MATRIX (OMAX)." 163–72.
- Mutakin, Anas. 2011. "Pengukuran Kinerja Manajemen Rantai Pasokan Dengan (Studi Kasus Di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk)." II(3):89–103.
- Padillah, Herlinda, Yulison Herry Chrisnanto, Agung Wahana, Jurusan Informatika, Universitas Jenderal, Achmad Yani, Fakultas Teknik, Universitas Wahid, and Hasyim Semarang. 2016. "Model Supply Chain Operation Reference (Scor) Dan Analytic Hierarchy Process (Ahp) Untuk Sistem Pengukuran Kinerja Supply Chain Management." 31–36.
- Puspasari, Aprilia, Dede Mustomi, and Erlina Anggraeni. 2019. "Proses Pengendalian Kualitas Produk Reject Dalam Kualitas Kontrol Pada PT . Yasufuku Indonesia Bekasi." 3(1):71–78.
- Salah, Abstrak and Total Quality Management. 2017. "1,2) 1." 522–30.
- Saputra, Hendra and Prima Fithri. 2012. "PERANCANGAN MODEL PENGUKURAN KINERJA." 193–202.
- Setiowati, Rini. 2017. "ANALISIS PENGUKURAN PRODUKTIVITAS

- DEPARTEMEN PRODUKSI DENGAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX) PADA CV . JAYA MANDIRI.” 10(December 2012):199–209.
- Studi, Program, Teknik Industri, Fakultas Sains, and U. I. N. Suska Riau. 2018. “MENGUNAKAN METODE OVERALL LABOR EFFECTIVENESS.” 4(2):150–55.
- Supply, Konsep and Chain Management. 2007. “Penelitian Ini Bertujuan Untuk Mengidentifikasi Indikator Kinerja Supply Chain Perusahaan Yang Memerlukan Prioritas Untuk Dilakukan Suatu Perbaikan . Dan Mengetahui Kinerja Supply Chain Perusahaan.” 1982.
- Supply, Metode, Chain Operations, and Reference Scor. 2018. “PENGUKURAN KINERJA RANTAI PASOK DENGAN METODE SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR) (Studi Kasus: UKM Jamu Bisma Sehat, Desa Nguter, Sukoharjo).”
- Widya, Inggitana and Kumala Putri. 2018. “Pengukuran Kinerja S Upply Chain Management Menggunakan Metode SCOR (Supply Chain Operation Reference), AHP (Analytical Hierarchy Process) Dan OMAX (O Bjective Matrix) Di PT . X.” 8(1):37–46.
- Wigati, Dhaniya Tri. 2017. “PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN DENGAN MENGGUNAKAN SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) BERBASIS ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP).” 3(1).
- Xyz, D. I. P. T., Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi, and Adhi Tama. 2013. “ANALISA PENGUKURAN DAN PERBAIKAN KINERJA SUPPLY CHAIN.” 6:179–86.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang Telp. (0341) 464318, 464319, 460948, 460948
Fax (0341) 460782 Malang 65144

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Lian Herawati
NIM : 201610140311076
Judul TA : PERANCANGAN SISTEM DAN PENGUKURAN KINERJA
: SUPPLY CHAIN MANAGEMENT MENGGUNAKAN SUPPLY CHAIN
: OPERATION REFERENCE (SOR) DAN ANALYTICAL HIERARCHY
: PROCESS (AHP)

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%)
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	7 %
2.	Bab 2 – Landasan Teori	25 %	18 %
3.	Bab 3 – Metodologi Penelitian	30 %	20 %
4.	Bab 4 – Pengumpulan Pengolahan Data	30 %	15 %
5.	Bab 5 – Analisa dan Pembahasan	15 %	4 %
6.	Bab 6 – Kesimpulan dan Saran	5%	0 %
7.	Jurnal	20%	10 %

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ahmad Mubini, S.T., M.T.)

Dosen Pembimbing II

(Ir. H.M. Kholik, M.T.)

Menyetujui,

Koordinator TA

Ikhlasil Amallynda, S.T., M.T